2990
3

LES MERVEILLES

DE

L'ARITHMETIQUE

OU

L'art de résoudre à l'aide d'un seul chiffre ou d'une simple addition, toutes les Règles d'Intérêt ou d'Escompte, simples ou composées, sans le secours de la Division, en dix minutes d'étude.

OPÉRATIONS DE BOURSE,

Preuve des quatre Regles par l'Addition seulement,

et faite aussi vite que la pensée.

PAR

J. M. DANIAUD.

MONTREAL :
EUSÈBE SENÉCAL, IMPRIMEUR-ÉDITEUR,
6, 8 et 10 Rue St. Vincent.

1880

Enregistré conformément à l'Acte du Parlement du Canada, en l'année mil huit cent quatre-vingt, par J. M. DANIAUL, au Bureau du Ministre de l'Agriculture.

Comm
ou d'esc
Si vou
conque,
par le t
males.
On ap
fraction
On a
tions, t
Quan
vous fa
de deux
vous a
droite.
Si vo
décima
cents à
Quel
E

Que
E

Que
E

E

CHAPITRE PREMIER.

Comment on peut faire toutes les opérations d'intérêt ou d'escompte sans Division.

Si vous voulez trouver l'intérêt d'une somme quelconque, pour une année, vous multipliez le capital par le taux, soit simple ou composé de fraction décimales.

On appelle taux simple celui qui n'est suivi d'aucune fraction, tels sont : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, etc.

On appelle taux composé celui qui est suivi de fractions, tels sont : 1.25, 1.75, 2.20, 2.25, 2.75, etc.

Quand vous multipliez le capital par un taux simple vous faites au produit de votre opération la séparation de deux décimales, ce qui signifie avoir divisé par cent; vous avez les $ à gauche de la virgule et les cents à droite.

Si vous avez un taux composé vous séparez quatre décimales et vous avez toujours les $ à gauche et les cents à droite.

Quel est l'intérêt de $4842 à 6 o/o pour un an ?

Exemple : $4842
6 o/o

$290.52 Réponse : $290.52 cents.

Quel est l'escompte de $542 à 4 o/o pour un an ?

Exemple : $542
4 o/o

$21.68 Réponse : $21.68 cents.

Quel est l'intérêt de $6424.10 à 5 o/o pour un an ?

Exemple : $6424.10
5 o/o

321.2050 Rép. : $321.20 cts. 50 ou ½.

Quel est l'intérêt de $248 à 4½ o/o pour un an ?

Exemple : $248
4.50 o/o

12400
992

11.1600 Réponse : $11.16 cents.

$23.223
8 o/o

1857.84 Réponse : $1857.84 cents.

Comment on peut faire les règles d'escompte simples ou composées sans diviser :

Vous additionnez tous les chiffres du capital les uns après les autres, autant de fois qu'il a de chiffres, en commençant par le chiffre de l'unité, c'est-à-dire en partant de droite à gauche, et l'on reporte la retenue de chaque addition sur le chiffre suivant de gauche, comme si chaque chiffre était une colonne d'addition.

Quel est l'intérêt ou l'escompte de $3422 à 4 o/o pour un jour ?

Exemple : $3422.00
380221 Réponse $0.38 cents.

Quel est l'intérêt de $4242 à 4 o/o pour 21 jours ?

Exemple : $4242.00
471332
21—jours

471332
942664

9.897972 Réponse : $9.89 79 que j'énoncerais par $9.90 cents en biffant les millièmes ou en augmentant les cents d'une unité.

Preuve par la Division :

4242
4 o/o

16968
21—jours

16968
33936

356328 | 360
3232 | 9.898
3528
2880
0000 Réponse : 9.90 cents.

Comme je me trouve avec plus qu'une ½ cent de reste je l'augmente d'une unité et j'ai pour réponse $9.90 cents. Le résultat est le même que pour l'autre opération qui est beaucoup plus courte, et dans laquelle vous n'avez pas besoin de diviser.

Quel est l'intérêt de $548.10 à 4 o/o pour 4 jours ?

Exemple : 54810.00
6089998
4—jours

24.35.99.92 Réponse : $0,24 cents.

Preuve par la Division :

548.10
4 o/o

219240
4—jours

876960 | 360
1569 | 2436
1296
2160
0000 Réponse : $0,24 cents.

Autre exemple :

Quel est l'intérêt de $4842 à 4 o/o pour un jour ?

4842.00
537998 Réponse : $0.54 cents.

Je biffe comme je l'ai déjà dis les millièmes ou j'augmente les cents d'une unité.

Preuve par la Division :

4842
4 o/o

19368 | 360
1368 | 53.8
2880
0000 Réponse : $0.54 cents.

Pour le même capital à 4 o/o pour 15 jours :

Exemple : 4842.00
537998
15—jours

2689990
537998

8.069970 Réponse : $8.07 cents.

Preuve par la Division :
4842
4 o/o

19368
15—jours

96840
19368

290520 | 360
2520 | 8.07 Réponse : $8.07 cents.
0000

Sur le même capital à 6 o/o pour un jour.
Exemple : 4842.00
537998
268999

806997 Réponse : $0.81 cents.

Preuve par la Division :
4842
6 o/o

29052 | 360
2520 | 80.7 Réponse : $0.81 cents.
0000

Même capital à 6 o/o pour 20 jours.
Exemple : 4842.00
537998
268999

806997
20—jours

16.139940 Réponse : $16.14 cents.

Preuve par la Division : 4842
6 o/o

29052
20—jours

581040 | 360
2210 | 16.14
504
1440 Rép. : $16.14 cents.

Autre preuve par le Diviseur 6 :

4842
20—jours

96840 | 6
36 | 16.14
8
24 Réponse : $16.14 cents.

Quel est l'intérêt de $490 à 8 o/o pour 45 jours.

Exemple : 490.00
54443
108886
45—jours

544430
435544

4.899870 Réponse : $4.90 cents.

Même capital à 5 o/o pour 120 jours :

Exemple : 490.00
54443
27221
13610
5 o/o

68050
120—jours

136100
68050

8.166000 Réponse : $8.17 cents.

Preuve.

```
   490
     8 o/o
 ------
  3920
    45—jours
 ------
 19600
15680
 ------
176400 | 360
 3240  | ------
 0000    4.90
```

Réponse : $4.90 cents.

Preuve par la Division :

```
   490
     5
 ------
  2450
   120
 ------
 49000
 2450
 ------
294000 | 360
  600  | ------
 2400    8.166
 2400
  240
```

Réponse : 8.17 cents.

Voici deux autres exemples :

Capital :—					Capital :—
6848.00					20000.00
760886—4 o/o	d'intérêt	pour	un	jour—	2222222—4 o/o
380443—2 o/o	"	"	"		1111111—2 o/o
190221—1 o/o	"	"	"		555555—1 o/o
95110—½ o/o	"	"	"		277777—½ o/o
47555—¼ o/o	"	"	"		138888—¼ o/o
23777—⅛ o/o	"	"	"		69999—⅛ o/o

Tous ces résultats sont l'intérêt d'un jour sur les capitaux de $6848 ou de 20000.

Cette opération sert à démontrer ce que représente le capital, quand il est additionné de droite à gauche, autant de fois qu'il a de chiffres.

Vous ajouterez au capital toujours deux zéros ce qui le réduira en cents et donnera toujours au résultat des intérêts, six décimales, dont on fera la séparation par une virgule, pour avoir les $ à gauche et les cents à droite de la virgule.

Dans l'exemple de 6848.00 que j'additionne de droite à gauche, je me trouve avoir pour résultat 760886, nombre qui représente 4 o/o d'intérêt pour un jour; 380443 en représente 2, vu que ce nombre est de moitié plus faible que l'autre; 190221 en représente 1 o/o.

Dans l'exemple de 20000.00, n'ayant pas d'autre

chiffre que le 2, je ne puis faire autrement que de poser 2 sans les zéros et l'on a 2222222, nombre qui représente 4 o/o d'intérêt pour un jour ; 11,11111 en représentera 2 o/o, et ainsi de suite.

En conséquence, tout capital additionné autant de fois qu'il a de chiffres, et en reportant la retenue de chaque addition sur le chiffre suivant de gauche, son total représentera 4 o/o d'intérêt pour un jour, la moitié en représentera 2 o/o, et ainsi de suite.

Or, si vous voulez avoir l'intérêt à 4 o/o pour 50 jours, du capital de $20000, multipliez 20000 par 50 jours, c'est-a-dire l'addition de droite à gauche de 20000, et vous aurez l'intérêt au résultat, en séparant six décimales, vous aurez les $ à gauche de la virgule et les cents a droite.

Exemple : $20000.00
50 jours 2222222 4 o/o pour un jour

111.11110 Réponse : $111.11 cents.

Manière d'additionner le capital pour obtenir l'intérêt à 4 o/o pour cent pour un jour :

Supposons que nous ayons à additionner le capital 4785, nous ajouterons les deux zéros réglementaires à ce capital ; puis nous additionnerons tous les chiffres les uns après les autres en faisant autant d'additions qu'il y a de chiffres au capital, et en reportant à chaque addition la retenue sur le chiffre suivant de gauche, le total de l'addition ainsi faite donnera l'intérêt à 4 o/o pour un jour.

Exemple : 4785,00
531664—4 o/o pour un jour.

L'addition a produit 531664, en procédant comme ci-après : 5 et 8 font 13 et 7 font 20 et 4 font 24, je pose 4 et retiens 2 que je porte encore sur le 5, et je dis : 2 de retenue et 5 font 7 et 8 font 15 et 7 font 22 et 4 font 26, je pose 6 et retiens 2 que je porte encore sous le 5, (voilà pour les deux zéros), et je dis : 2 de retenue et 5 font 7 et 8 font 15 et 7 font 22 et 4 font 26, je pose 6 et retiens 2 ; 2 de retenue et 8 font 10 et 7 font 17 et 4 font 21, je pose 1 et retiens 2 ; 2 et 7 font 9 et 4 font

13, je pose 3 et retiens 1 ; 1 de retenue et 4 font 5, je pose 5.

Cette addition de tous les chiffres donne pour résultat : 531664, nombre représentant 4 o/o d'intérêt pour un jour sur le capital de 4785, soit $0.53 et quelques millièmes.

Il ne reste plus qu'à multiplier par le nombre de jours donnés pour avoir l'intérêt que l'on désire, si l'on veut l'intérêt pour plus d'un jour.

C'est ici le cas de dire que les millièmes ont leur emploi dans la multiplication de l'addition per le nombre de jours.

Je multiplierai donc 531664 par le nombre de jours que mon capital sera resté à porter intérêt, parce que si je ne multipliais que par 53 cents que j'énonce pour un jour seulement, il y aurais une énorme différence d'intérêt en moins sur la quantité de jours ; il faut donc dans tous les cas où l'on a plusieurs jours d'intérêt à calculer, multiplier tous les chiffres qu'a donné l'addition.

AUTRE EXPLICATION SUR L'ADDITION.

Vous avez dû remarquer que lorsque l'on fait l'addition du capital, il faut revenir toujours trois fois sur le dernier chiffre, à cause des deux zéros qui sont à la suite du capital. De même, quand il y a des zéros significatifs dans le corps des nombres, il faut revenir une fois de plus qu'il n'y a de zéros sur le chiffre à gauche des zéros.

Supposez que le capital à additionner soit celui-ci : 200242, j'ajouterai les deux zéros réglementaires au capital, et je ferai l'addition comme je l'ai déjà démontré en revenant trois fois sur le 2 qui est le dernier chiffre du capital, et cela à cause des deux zéros qui sont à sa suite.

Quant aux deux zéros significatifs venant après le 2, lequel chiffre est le premier du capital, j'additionnerai les chiffres 2, 2, 4, 2, ce qui fait 10, je pose zéro et retiens 1 ; 1 de retenue et 2 font 3 et 2 font 5 et 4 font 9 et 2 font 11, je pose 1 et retiens 1 ; 1 de retenue et 2 font 3 et 2 font 5 et 4 font 9 et 2 font 11, je pose 1

et retiens 1 ; 1 de retenue et 2 font 3 et 2 font 5 et 4 font 9, je pose 9 et ne retiens rien ; je recommence encore sur mon 2 (premier chiffre du capital) et dis : 2 et 2 font 4, je pose 4 et ne retiens rien ; comme je n'ai rien à mettre sous les zéros significatifs, je pose 2 et ainsi que sous le 2, premier chiffre du capital.

L'addition étant terminée, j'ai pour résultat de tous les chiffres additionnés : 22249110. Or si je sépare six décimales à ce nombre, j'aurai 22.24 que j'énoncerai par $22.25 cents d'intérêt pour un jour, tant qu'aux millièmes, je ne les compterai qu'autant que j'aurai à multiplier ce nombre par la quantité de jours que mon capital sera resté à porter intérêt.

Si je veux opérer à 6 o/o sur ce capital qui m'a donné pour l'intérêt d'un jour 4 o/o : 22249110, je prendrai la moitié de ce nombre, que j'ajouterai à celui-ci, et j'aurai l'intérêt d'un jour à 6 o/o : il ne me restera plus qu'à multiplier par le nombre de jours donnés, en séparant six décimales, j'aurai les $ à gauche et les cents en millièmes à droite :

Exemple : 22249110—4 o/o
11124555

33373665
70—jours

2336.156550

Réponse : $2336.16 cents.

Nous avons donc obtenu, pour l'intérêt demandé : $2336.16 cents et quelques millièmes que l'on n'exprime pas au résultat définitif des opérations.

Il est bon de biffer tous les millièmes, et d'augmenter les cents d'une unité, (comme je l'ai déjà dit) ne voulant, au résultat, tenir compte que des cents.

L'addition du capital peut se faire de diverses manières : on peut la faire par l'échelonnement du capital : Par la répétition de chaque chiffre, en passant cinq fois celui des unités, cinq fois celui des dizaines, cinq fois celui des centaines, etc., etc.

Le total de l'addition donnera toujours l'intérêt à 4 o/o pour un jour.

Quel est l'intérêt de $845 à 4 o/o pour 40 jours.

Exemple : 845
845
845
845
845

9388795—4 o/o pour un jour
40—jours

3.7555.18.00

Réponse : $3.75.55 c.-à-d. $3.76 cents.

Autre exemple par la répétition des chiffres du capital sur $845 :

55555
44444
88888

9388795—4 o/o d'intérêt pour un jour.
40—jours.

3.75551800

Réponse : $3.76 cents.

Nous obtenons les mêmes résultats par les deux règles. Dans ces sortes d'opérations par l'échelonnement, et dans celles faites par la répétition de cinq fois les chiffres du capital, il faut toujours faire la séparation de huit décimales au total des intérêts pour avoir les $ à gauche et les cents et millièmes à droite. Voyez la preuve des deux règles précédentes par l'addition du capital.

Exemple : $ 845.00
93887—4 o/o pour un jour.
40—jours.

3.755480 Réponse : $3.76 cents.

Preuve par la divis. : 845
4 o/o

3380
40—jours.

135200 | 360
2720 | 3.75
2000
200 Réponse : $3.76 cents.

La manière d'opérer par l'addition du capital, abrége beaucoup les opérations, pour ce qui est de la quantité de chiffres. Et quand vous aurez l'habitude d'additionner le capital comme nous venons de le faire, vous ferez les opérations d'escompte ou d'intérêt aussi vite que la pensée.

Nous avons vu comment on peut faire les opérations en additionnant tous les chiffres du capital, pour obtenir l'intérêt d'un jour à 4 o/o. Nous allons maintenant démontrer comment on peut obtenir l'intérêt pour le temps que le capital est resté placé. En multipliant le capital par les jours, et en faisant l'addition de tous les chiffres du résultat de la multiplication, on obtient l'intérêt pour le nombre de jours qui a été multiplié.

Exemple des règles précédentes :

845
40 jours.

33800
3.7554 Réponse : $3.76 cents.

Preuve : 845.00
93887
40—jours.

3.755480
Réponse : $3.76

Autre exemple sur le capital de 3.241 à 4 o/o pour 12 jours.

3241
12—jours.

6482
3241

38892 addition.
4.3210 Réponse : $4.32 cents.

Preuve : 3241.00
3601.10
12—jours.

720220
360110

4.321320
Réponse : 4.32

Preuve par la division :

```
     3241
        4 o/o
  ---------
    12964
       12
  ---------
    25928
   12964
  ---------
   155568 | 360
     1156 | -----
      768   4.32
       48
```

Réponse : $4.32 cents.

Après avoir multiplié par les jours, on ne sépare à l'addition que quatre décimales au produit des intérêts, à cause de l'absence des deux zéros,

Remarquez bien cette observation, et vous verrez qu'il n'est pas nécessaire d'ajouter les deux zéros à la suite du capital, quand on multiplie avant d'additionner.

Exemple :

```
        845
         40 jours.
      -----
      33800
     33800
    33800
   33800
  33800
  ----------
  3,75551800
```

Réponse : $3.76 cents.

Dans l'opération ci-dessus, j'obtiens le même résultat. Il faut toujours séparer huit décimales à ces sortes de règles pour avoir les $ à gauche et les cents à droite de la virgule.

Autre exemple : 845
40 jours.

33800
00000
88888
33333
33333

3.75551800 Réponse : $3.76 cents.

Le résultat est toujours le même, en séparant huit décimales.

Toutes ces règles sont à 4 o/o ; or, quand on a l'intérêt à 4 o/o sur un capital quelconque, il est facile de composer l'interêt à tous les taux. Si l'on prend la moitié de 4 o/o on a pour 2 o/o. Si l'on prend la moitié de 2 o/o on a pour 1 o/o, etc.

Quand on a l'unité, on multiplie par le taux, ensuite par le nombre de jours et en séparant quatre décimales au produit, si l'on a pas ajouté les deux zéros réglémentaires on a l'intérêt demandé.

Quand vous faites figurer les deux zéros à la suite du capital, vous en séparez six au produit des intérêts.

Mais si les taux sont composés il faut en séparer autant en plus au produit.

Si vous voulez opérer à tous les taux, vous prenez l'unité qui est le ¼ de 4 o/o ou 1 o/o. C'est-à-dire l'addition de droite à gauche qui a produit 4 o/o.

Exemple : 3421.00 à 5 o/o pour 21 jours.
380110
190055
95027
5 o/o

475135
21—jours.

475135
950270

9.977835 Réponse : $9.98 cents.

Nous pouvons faire toutes les règles, en multipliant d'abord le capital par le nombre de jours, ensuite par le taux et nous prendrons ensuite le ¼ du produit de ces deux multiplications, que nous additionnerons autant de fois qu'il aura de chiffres et nous séparerons quatre décimales au produit des intérêts, nous aurons les $ à gauche et les cents à droite.

Quel est l'intérêt de 8422 à 3 o/o pour 48 jours.

Exemple : 8422 Capital.
48—jours.

67376
33688

404256
3 o/o

1212768—total.
606384
à additioner 303192—¼ du total,

33.6878 Réponse : 33.69

Preuve : 842200
935776—4 o/o
467888
233944—unité ou ¼
3 o/o

701832
48—jours.

5614656
2807328

33.687936 Réponse : 33.69

Dans cette opération, j'ai multiplié le capital par les jours et ensuite par le taux, ce qui m'a donné un total de 1212768, duquel total j'ai pris le quart 303192 additionnés de droite à gauche m'a donné pour réponse en séparant quatre décimales 33.68.78, que j'augmente d'une unité en biffant les millièmes.

Autre exemple sur le même capital.

```
   8422
     48
 ------
  67376
 33688
 ------
 404256
      3 o/o
 ------
1212768
1347517
 673758
33,6879
```

Réponse : 33.69.

Autre exemple :

```
   8422
     48
 ------
  67376
 37688
 ------
 404256
 449171
 224585
 112292
 ------
 33.6877
```

Réponse : 33.69.

Dans cette opération, j'ai multiplié le capital par le nombre de jour, puis par le taux, ce qui m'a donné un total de 1212768, j'ai additionné ce total de droite à gauche et le quart m'a donné la même réponse.

Preuve par la division :

```
      8422
         3 o/o
    ------
     25266
        48 jours.
    ------
    202128
   101064
   ------
   1212768 | 360
    1327   | ------
     2476     33.688
      3168
       2880
       0000
```

Réponse : 33.69.

Pour bien se faire une idée des chiffres décimaux qu'il faut séparer aux opérations, il faut se dire ceci : Pour le capital, deux : pour le taux simple, deux : pour les deux zéros à la suite du capital, deux : pour les deux décimales du taux, deux : (s'il est composé) ce qui fait en tout huit décimales à séparer si l'opération a toutes ces conditions.

Autre manière d'opérer par l'unité.
Exemple : 7424 à 7.50 pour 50 jours.

```
      7424.00
      824887—4 o/o
      412443—2 o/o
      206221—1 o/o ou l'unité.
         7.50
   ----------
    1031105
   1443547
   ----------
   154665750
          50—jours.
   ----------
   77.33287500                Réponse : 77.32 cents.
```

Par l'unité, on peut faire toutes les opérations, quelque soit le terme, fractionnaire on non.

Toujours l'unité représente 1 o/o d'intérêt pour un jour, si le capital n'a pas été d'abord multiplié par le nombre de jours : mais s'il l'a été, l'unité représentera alors 1 o/o pour la quantité de jours qu'il a été multiplié : et il ne reste qu'à le multiplier par le taux.

Voyez les deux exemples ci-après.

Quel est l'intérêt de 743 à 5.25 pour 43 jours.

```
      743.00                      632300
      82554                       702554
      41277                       351277
      20638—unité.                175638—unité.
         43—jours.                   9 o/o
   ----------                  ----------
      61914                       1580742
      82552                          22—jours.
   ----------                  ----------
     887434                       3161484
       5.25—taux.                 3161484
   ----------                  ----------
    4437170                      34.776324
   1774868                       Réponse : 34.78 cents.
  4437170
   ----------
  4.65902850    Réponse : 4.66.
```

Preuve par la division : 743
5.25

3715
1486
3715

390075
43—jours.

1170225
1560300

16773225 | 360
2373 | 4.6592
2132
3322
825
105

Réponse : 4. 66.

Autres exemples.

Quel est l'intérêt de 4842 à 4 o/o pour un jour.

484200
0.537998

Réponse : 0.54 cents.

Preuve par la division.

4842
4 o/o

19369 | 360
1368 | 538
2880
0000

Réponse : 0.54 cents.

Même capital à 4 o/o pour 15 jours.

Exemple : 4842.00
537998
15—jours.

2689990
537998

8.069970

Réponse : $8.07 cents.

Preuve par la division.

4842
4 o/o

19368
15—jours.

96840
19368

290520

290520 | 360
2520 | ——
0000 8.07
Réponse : $8.07 cents.

Même capital à 6 o/o pour 20 jours.

Exemple :
484200
537998—4 o/o
268999—2 o/o
——
806997
20—jours.
——
16.139940
Réponse : $16.14 cents.

Preuve par la division.
4842
20—jours.
——
96840 | 6
36 | ——
8 16.14
24
Réponse : 16.14 cents.

Quel est l'intérêt de $490 à 8 o/o pour 45 jours.

Exemple :
490.00
54443—4 o/o
108886—double ou 8 o/o.
45—jours.
——
544430
435544
——
4.899870
Réponse : $4.90 cents.

Preuve par la division :
490
8 o/o
——
3920
45—jours.
——
19600
15680
——
176400 | 360
3240 | ——
0000 4.90
Réponse : 4.90 cents.

Même capital à 5 o/o pour 120 jours.

Exemple : 490.00
54443
13610—unité ou 5 o/o ensemble.
68053
120—jours.
1361060
68053
8.166360 Réponse : $8.17 cents.

Preuve par la division : 490
5 o/o
2450
120—jours.
4900
2450
294000 | 360
600 | 8.166
2400
2400
240 Réponse : 8.17 cents.

Quel est l'intérêt de 2333 à 5 o/o pour 22 jours ?

Exemple :
2333.00
259221—4 o/o
129610—2 o/o
64805—1 o/o ou l'unité
5 o/o
324025
22—jours
648050
648050
7.128550
Réponse : $7.13 cents.

Preuve :
2333
5 o/o
11665
22—jours
23330
23330
256630 | 360
463 | 7.128
1030
3100
220
Réponse : $7.13 cents.

Quel est l'intérêt de 745 à 7 o/o pour 15 jours?

Exemple:

745.00
ensemble 7 o/o
82776—4 o/o
41388—2 o/o
20694—1 o/o
144858
15—jours
724290
144858
2172870

Réponse: 2.17 cents.

Preuve:

745
7 o/o
5215
15—jours
26075
5215
78225 | 360
622
2625 — 2.17
105 Rép.: 2.17 cents.

Autre exemple à 7 o/o pour 20 jours sur le capital de 48948.20.

48948.20.00
ensemble 7 o/o
543868885—4 o/o
271934442—2 o/o
135967221—1 o/o
951770548
20—jours
190.35410960

Réponse: 190.35 cents.

Preuve:

48948.20
7 o/o
34263740
20—jours
685274800 | 360
3252
1274 — 190.3541
1948
1480
400

Rép.: $190.35 cents.—40

Vous voyez que nous obtenons toujours le même résultat que par la division, l'opération est de beaucoup plus courte car il est plus facile d'additionner et de multiplier que de diviser.

Par ce système vous gagnez beaucoup de temps, car vous n'avez pas le désagrément d'être à chercher combien de fois 360 est contenu dans un nombre quelconque, et quand vous aurez l'habitude d'additionner le capital de droite à gauche, vous pourrez faire toutes les règles d'intérêts ou d'escompte aussi vite que vous pourrez écrire vos chiffres.

RÈGLE A 6 o/o.

Dans toutes les règles à 6 o/o dont le nombre de jours est divisible par 6 sans fraction au quotient, on peut multiplier le capital par le chiffre obtenu au quotient.

Exemple :—Quel est l'intérêt de 745 à 6 o/o pour 42 jours ?

```
   745                    745      pour 12 jours.
     7                      2
  -----                  -----
  5.215                  1.490
  Réponse : 5.21         Rép. : 1.49 cents.
```

Quel est l'intérêt de 4323 a 6 o/o pour 48 jours ?

```
Exemple:    4323
              48
           -----
           34,584   Réponse : 34.58
Preuve:   4323.00   Preuve:   745.00
          480332              82776
          240166              41388
          ------              ------
          720498             124164
              48                 12—jours
          ------             ------
         5763984             248328
        2881992             124164
        ---------           ---------
        34.583904           1.489968
      Réponse : 34.58     Réponse : 1.49 cents.
Preuve par la division :   Par le diviseur 6.
          745                 745
            6 o/o             42—jours
          ----                ----
          4470                1490
            42—jours          2980
          ----                -----
          8940                31290 | 6
         17880                12    | -----
         ------               9     | 5.215
        187740 | 360         30
          774  | -----       Réponse : 5.21 cents.
           540   5.21
           180  Réponse : 5.21
```

Il en est de même pour la règle de 4 o/o dont le nombre de jours est divisible par 9. Je vais en donner quelques exemples.

Il est évident que, puisque 42 divisé par 6 donne 7, je multiplie 745 par 7 et je sépare trois décimales au produit pour avoir les $ à gauche de la virgule et les cents à droite.

Quel est l'intérêt de 745 à 4 o/o pour 36 jours ?

Exemple : 745
4

2.980 Réponse : 2.98

Autre exemple à 4 o/o pour 72 jours sur le capital de 3248
8

25 984 Réponse : 25.98

Preuve par l'addition du capital :

745.00
82776
36—jours

496656
248328

2.979936
Réponse : 2.98

Preuve par la division :

745
4 o/o

2980
36—jours

17880
8940

107280 | 360
3528 | 2.98
2880
0000

Réponse : 2.98 cents.

Nous pouvons aussi composer les taux avec le capital.

Quel est l'intérêt de $840 à 6 o/o pour 70 jours ?

Exemple : 840—4 o/o } ensemble 6 o/o
420—2 o/o }

1260
70—jours

88200—à additionner
9.7998 Reponse : $9.80 cents.

Preuve par l'échelonnement :

1260
1260
1260
1260
1260

13999860
70—jours

9.79990200 Réponse : 9.80

Preuve : 840.00
93332—4 o/o
46666—2 o/o

139998
70—jours

9.799860
Réponse : 9.80

Autre exemple à 7 o/o sur le capital de 840 et sur le même nombre de jours :

Capital—840—4 o/o
Moitié du capital—420—2 o/o } ensemble 7 o/o
Quart du capital—210—1 o/o

1470
70—jours

102900—à additionner
11.4332 Réponse : 11.43 cents.

Preuve :

840.00
83332—4 o/o
46666—2 o/o } ensemble 7 o/o
23333—1 o/o

163331
70—jours

11.433170 Réponse : 11.43 cents.

Or dans la règle à 6 o/o nous avons pris la moitié du capital de 840 et nous l'avons ajouté à celui-ci, ce qui a donné un total de 1260, que nous avons multiplié par le nombre de jours voulus, et le produit est de 88200, que nous avons additionné autant de fois comme il a de chiffres, et en séparant quatre décimales

(comme il y a absence des deux zéros), nous avons eu pour réponse : 9.7998 que nous énumèrons par 9.80 en biffant les millièmes et en augmentant les cents d'une unité.

Comme nous savons que l'addition peut se faire par l'échelonnement du capital quand elle est faite de la manière que nous l'avons déjà indiquée, l'échelonnement du capital équivaut à l'addition faite de droite à gauche de tous les chiffres, autant de fois qu'il y a de chiffres au capital.

Je vais en donner quelques exemples :

EXEMPLES PAR L'ÉCHELONNEMENT.

Quel est l'intérêt de 840 à 7 o/o pour 70 jours ?

840—4 o/o
420—2 o/o } ensemble 7 o/o
210—1 o/o

1470
1470
1470
1470
1470

16333170
70—jours

11.43321900 Réponse : 11.43 cents.

Autre exemple :

00000
77777
44444
11111

16333170
70—jours

11.43321900
Réponse : 11.43

Preuve :

840.00
93332—4 o/o
46666—2 o/o
23333—1 o/o

163331
70—jours

11.433170
Réponse : 11.43 cts.

Autre preuve :

```
      840—Capital
       70—jours
    ------
    58800—nombre à additionner et à rayer
    65331—4 o/o
    32665—2 o/o
    16332—1 o/o
   -------
   11.4328   Réponse : 11.43 cents.
```

Autre exemple à 8 o/o pour 41 jours sur le capital de

```
     42231.00
      4692332
            2—Multip. ou double de l'addition
    --------
     9384664
           41—jours
    --------
     9384664
    37538656
   ----------
   384.771224   Réponse : 384.771224
```

Preuve par la division :

```
      42231
          8 o/o
    -------
     337848
         41—jours
    -------
     337848
    1351392
    -------
    13851768 | 360
     3051    | -----
      1717     384.77
       2776
        2568
          48   Réponse : 384.77 cents.
```

Dans les règles par l'échelonnement du capital, il faut toujours séparer huit décimales pour avoir les $ à gauche de la virgule et les cents à droite. Comme vous voyez les preuves donnent le même résultat.

OPÉRATION A L'AIDE D'UN SEUL CHIFFRE.

Vous pouvez faire toutes les opérations à l'aide d'un seul chiffre, soit par l'addition, soit par la division.
Je vais en donner ci-après quelques exemples.

Quel est l'intérêt de 840 à 4 o/o pour 70 jours ?
Exemple : 840
7—chiffre régulateur.

5880—nombre à rayer.
6531—addition.
1680 —double du capital.

23331
4 o/o taux.

93324
70—jours.

6.532680 Réponse : 6.53 cents.

Autre exemple à 8 o/o sur le même capital, 50 jours.
840
7—chiffre régulateur.

5880—nombre à rayer.
6531—addition.
1680 —double du capital.

23331—unité.
50—jours.

1166550
8 o/o taux.

9.332400 Réponse : 9.33 cents.

Preuve par l'addition :

840
70—jours.

58800
6.5331 Réponse : 6,53 cents.

Preuve par l'addition des chiffres du capital, 8 o/o.

840.00
93332
186664
50 jours.

9.333200 Réponse : 9.33 cents.

Autre preuve : 840
50—jours.

42000
4.6666—4 o/o.
2

9.3332—8 o/o.
Réponse : 9.33 cents.

Le chiffre 7, nous l'appellerons chiffre régulateur, par la raison qu'il peut être employé dans toutes les opérations. C'est lui, effectivement qui donne l'unité, et voici comment : on multiplie d'abord le capital par 7, et le résultat de cette multiplication, on l'additionne autant de fois qu'il a de chiffres, comme nous avons fait aux autres additions, puis on multiplie le capital par deux que l'on porte sous les dizaines de l'addition, on passe un trait de plume sur le total qui a fourni l'addition, qui est le résultat de la multiplication par le régulateur 7, et l'on fait seulement l'addition du nombre de l'addition avec le nombre obtenu de la multiplication du nombre 2, soit le double du capital.

Il faut toujours séparer huit décimales à ces sortes de règles pour avoir les $ à gauche et les cents à droite de la virgule.

Autre exemple sur le même capital de 840, à 5.25 o/o pour 82 jours :

840
7—chiffre régulateur.

5880—nombre à rayer.
6531—addition.
1680 —double du capital.

23331—unité.
5.25—taux.

116655
46662
116655

12248775
82—jours.

24497550
97990200

10.04399550 Réponse : 10.04 cents.

PREUVE.

84000
93332—4 o/o
46666—2 o/o
23333—1 o/o
5.25—taux.

116665
46666
116665

12249825
82—jours.

24499650
97998600

10.04485650
Réponse : 10.04 cents.

840
5.25

4200
1680
4200

441000
82—jours.

882000
3528000

36162000 | 360
1620 | 10.04
180

Réponse : 10.04 cents.

Ici nous séparons huit décimales, à cause des deux qu'il y a au taux.

Nota.—Quand le taux est simple, on sépare six décimales, et quand il est composé, on en sépare huit à ces sortes de règles.

Comme la règle à 6 o/o est la plus usitée dans le commerce, je vais en donner quelques exemples.

Quel est l'intérêt de 4800 à 6 o/o pour 50 jours.

Exemple :

```
      4800.00
      533332—4 o/o
      266666—2 o/o
    ----------
      799998
           50—jours.
    ----------
   39,999900      Réponse : $39.99.
```

Que j'énoncerai par $40, en biffant les millièmes et en augmentant les cents d'une unité.

Quel est l'intérêt de 2323 à 6 o/o pour 16 jours ?

Exemple :

```
   232300
   258110—4 o/o
   129050—2 o/o
   ------
   387160
       16—jours.
   -------
  2322960
  387160
  -------
  6.194560
```

Réponse : $6.19 cents.

Preuve :

```
  2323—capital.
    16—jours.
  -----
  13938
  2323
  -----
  37168—additionner
  41295—4 o/o
  20647—2 o/o
  -----
  6 1942
```

Réponse : 6.19.

On peut faire la règle à 6 o/o de la manière suivante :

Exemple : Sur le capital de 840 pour 82 jours.

		Preuve par la division.
840		840
6—o/o		82—jours.
5040—nombre à rayer.		1680
5599—addition.		6720
840 —capital.		68880 | 6
13999		8
82—jours.		28
27998		48
111992		Réponse : 11.48 cents.
1147918	Réponse : 11.48 cents.	

Voici comment : on a multiplié le capital par 6, ce qui a donné 5040, nombre que nous avons additionné autant de fois qu'il y a de chiffres, ce qui a produit 5599 : sous ces 5599, on pose le capital, en commençant sous les dizaines, comme nous l'avons déjà fait au régulateur 7, avec cette différence qu'ici nous ne doublons pas le capital, puis nous multiplions par le nombre de jours voulus et nous séparons cinq décimales à ces sortes de règles (règle générale).

Voici la même règle par le régulateur 7.

Exemple :	840	Preuve :	840
	7		932—4 o/o
	5880		466—2 o/o
	6531		1398
	1680		82—jours.
	23331		2796
	6 o/o		11184
	139986		11,4636
	82		Réponse : 11.46 cents.
	279972		
	1119888		
	11.478752	Réponse : 11.48 cents.	

Dans ces sortes de preuve il faudrait augmenter d'une unité l'addition de droite à gauche qui a produit quatre o/o, pour avoir le même résultat. Je vais en donner quelques exemples.

Quel est l'intérêt de 450 à 6 o/o pour 50 jours ?

Exemple :		Preuve :
450		450
7		499—4 o/o
3150		500
3499		250
900	—double du capital.	750
12499		50
6 o/o		3.7500
74994		Réponse : 3.75 cents.
50—jours.		
3.749700	Réponse : 3.75 cents.	

Pour la manière d'opérer, voir à la premiére régle faite par le régulateur 7.

Dans la preuve j'ai l'addition faite de droite à gauche de tous les chiffres du capital 499, en biffant les deux 9 et en augmentant 4 d'une unité, j'ai 500, pour 4 o/o, et 250 pour 2 o/o, ce qui me fait 750 : je multiplie 750 par 50, et j'ai pour réponse 3.75.

Voici la règle employée généralement par les comptables : elle consiste à prendre l'intérêt à 6 o/o pour 60 jours, sur tout capital, en séparant deux décimales.

Quel est l'intérêt de $450 pour 60 jours à 6 o/o.
Réponse : 4.50 cents.
Preuve par la division :

```
 450
  60
-----
27000 | 6
 30   |-----
        4.500
```

Réponse : 4.50 cents.

Autre preuve :

```
   45000
   49999
   24999
 ---------
   74998
      60
 ---------
4.499880
```

Réponse : 4.50 cents.

Quel est l'intérêt de 450 à 4 o/o pour 90 jours.

Réponse : 4.50 cents.

Preuve par la division :

```
   450
    90
 -------
40500 | 9
45    |-----
        4.500
```

Réponse : 4.50 cents.

Comme vous le voyez la réponse est correcte, mais ces deux règles à 6 o/o ou à 4 o/o, faites par la séparation de deux chiffres, ne peuvent se faire ainsi que pour 60 et 90 jours. Dans celles pour 60 jours à 6 o/o, si l'on veut diminuer on prend pour 30 jours, pour 15, pour 7½, etc. Si l'on veut augmenter, on ajoute l'intérêt de 7½, de 15, de 30 jours, etc.

L'on sépare trois décimales dans la règle à 6 o/o et 4 o/o, c'est parce que l'on supprime un zéro au diviseur : on devrait diviser par 60 et 90 au lieu de 6 et de 9 : pour qu'il y eût balance entre le dividende et le diviseur, il faudrait supprimer un chiffre au dividende ; n'en supprimant pas, on a donc une décimale de plus au quotient : trois au lieu de deux.

Comme on le voit, il vaut mieux multiplier le capital par le nombre de jours, et diviser par 6, si c'est à 6 o/o, multiplier le capital par le nombre de jours et diviser par 9, si c'est à 4 o/o.

Cette manière d'opérer est pour tous les nombres de jours pour ce genre d'opérations.

MANIÈRE DE FAIRE TOUTES LES OPÉRATIONS PAR LE DIVISEUR 9.

Quel est l'intérêt de $840 à 3 o/o pour 50 jours.

Exemple :

```
        840
          3 o/o
        ----
       2520
         50—jours.
      -------
total.—126000
moitié.— 63000
quart.— 31500 | 9
         45   |-----
                3.500
```

Preuve : 31500
3.4999
Réponse : 3.50 cents.

Réponse : 3.50 cents.

AUTRE PREUVE.

```
84000
93332
46666
23333
    3 o/o
-------
69999
   50—jours.
---------
3.499950
```

Réponse : 3.50 cents.

```
     840
       3 o/o
     ----
    2520
      50—jours.
  ---------
  126000 | 360
   1800  |-----
   0000    3.50
```

Réponse : 3.50 cents.

Dans ces opérations faites par le diviseur 9, il faut prendre le quart du total de la multiplication faite par le taux et les jours, et diviser par 9 ensuite.

Remarque.—L'addition du capital, faite de droite à gauche, comme nous l'avons déjà faite, équivaut à la quatre-vingt-dixième partie : de cette quatre-vingt-dixième partie si nous prenons le quart, cela équivaudra à la trois cent soixantième partie ou l'unité, qui sera l'intérêt d'un jour.

Si nous multiplions le capital par les jours avant de diviser par 9, nous aurons l'intérêt au quotient à 4 o/o, pour la quantité de jours que nous aurons multiplié le capital.

Nous pousserons la division du capital avant d'être multiplié par les jours jusqu'à trois décimales ; et

quand nous aurons fait la multiplication par les jours, nous en séparerons six pour avoir les $ à gauche de la virgule et les cents à droite.

Quel est l'intérêt de 450 à 4 o/o pour 50 jours.

Exemple :

```
   450
    50
  -----
  22500 | 9
     45 |-----
                2.500
```

Réponse : 2.50.

Preuve :

```
   45000
   49999
      50
  -------
2.499950
```

Réponse : 2.50 cents.

Quel est l'intérêt de 5555 à 4 o/o pour 80 jours ?

Exemple :

```
   5555
     80
  ------
  444400 | 9
      84 |-----
                49.377
       34
        70
         70
          7
```

Réponse : 49.38 cents.

Preuve :

```
   555500
   617220
       80
  --------
49 377600
```

Réponse : 49.38 cts.

```
   5555
     80
  ------
  444400
 49.3776
```

Réponse : 49.38 cents.

Preuve par l'addition.

```
     5555
    5555
   5555
  5555
 5555
 ----------
 61721605
       80
 ----------
```

Réponse : 49.38 cents.—49.37728400

Quel est l'intérêt de 752 à 4 o/o pour 50 jours.

Exemple :

Preuve par l'addition.

```
   752
    50
  -----
  37600
 4.1776
```

Réponse : 4.18.

```
   752
    50
  -----
  37600 | 9
     16 |-----
                4.177
     70
     70
```

Rép. 4.18.

Preuve par l'addition.

```
   752.00
    83554
       50
  --------
4.177700
```

Rep. 4.18 cts.

On voit par les preuves que nous avons faites des règles précédentes, que l'addition de droite à gauche équivaut à la division par 9.

Pour calculer les intérêts et les escomptes, chacun sait qu'il n'y a de règle générale que celle qui est faite par les jours ; celles qui sont faites par les mois ou par le ¼, la ½, les ¾ de l'année, sont des exceptions.

Or, pour faire les règles d'intérêts et d'escomptes, par les jours on est nécessairement obligé de savoir faire la division.

Par ce système, la division se trouve abolie, puisque l'addition de droite à gauche la remplace avec avantage, car il est plus facile d'additionner que de diviser.

CHAPITRE SECOND.

RÈGLES SUR LES OPÉRATIONS DE BOURSE LES PLUS USITÉES.

Si la rente 5 o/o est à $75, combien faudra-t-il de de capital pour se faire un revenu de $650 ?

Exemple:

```
      650
        2
     ----
     1300
       75
     ----
     6500
    9100
    -----
    9750,0   Réponse : 9750.
```

Pour faire cette opération, il faut doubler le revenu que l'on veut se faire et multiplier ensuite par le cours de la rente.

Au total définitif on sépare une décimale qui est la division par dix : on a les $ à gauche de la virgule et les cents à droite.

Preuve par la règle de trois.

Exemple : 5 : 75 : : 650 : X

```
      75
     ----
     3250
    4550
   -------
   48750 |  5
    37   |-----
     25     9750
     ..
```

Réponse : 9750.

Dans cette opération, nous avons multiplié 650 de revenu par le cours de la rente, qui est 75, et nous avons divisé par 5, ce qui revient à dire que $5 sont le produit du capital de $75 : de quel capital sera le produit de $650 de rente.

L'opération ci-dessus est une opération de règle de trois simple, qu'on lit comme suit :

5 est à 75 comme 650 est à X.

Ci-après l'inverse de la règle précédente : si 75 produisent 5 de revenu, combien produiront 9750 ?

Exemple : 75 : 5 : : 9750 : X

```
       5
     ----
   48750 |  75
    375  |-----
    000     650
```

Réponse : $650.

Si 75 produisent 8, combien produiront 5625 ?

Exemple : 75 : 8 : : 5625 : X

```
       8
     ----
   45000 |  75
   000   |-----
            600   Rép. : 600.
```

8 : 75 : : 600 : X

```
      75
     ----
     3000
    4200
   -------
   45000
```

```
45000 | 8
 50   |-----
  20    5625
   40
   00  Réponse : 5625.
```

PREUVE DES QUATRE RÈGLES.

```
Addition :  324—9        Soustraction :  84216—3
            632—2                        32214
            784—1                       -------
           -------                      52002—3
           1740—3—3

Multiplication :  432—9
                   17—8
                 -------
                 3024—9
                  432
                 -------
                 7344—9

Division=3=4787 | 34  =  7
           138  |-------------  =3
4787            270  14079=3
  14             320
-----             14
4773
```

EXPLICATION DES PREUVES.

Pour la preuve de l'addition, il faut additionner tous les chiffres de chaque nombre une seule fois et réduire le nombre trouvé à un seul chiffre. Le premier nombre 324 produit 9, comme 9 n'est qu'un seul chiffre, je le pose en face. Le second nombre est 632 qui produit 11 : ces deux chiffres ensemble additionnés font 2, que je pose en face. Je passe au troisième nombre 784 qui, additionnés ensemble, donnent 19 qui, réduits à un seul chiffre, donnent 1, que je pose en face. On additionne ensuite les trois chiffres 9, 2, 1 qui, réduits à un seul chiffre, donne 3. L'addition de tous les chiffres réduits à un seul chiffre doit donner 3.

Pour faire la preuve de l'addition, on peut aussi considérer les chiffres de tous les nombres qui ont été additionnés comme s'ils étaient écrits sur une même ligne horizontale, ne formant qu'un seul nombre : on les additionne, en passant les 9 s'il s'en trouve, et on réduit le total à un seul chiffre.

Pour la soustraction, on fait la preuve en additionnant le plus fort nombre, et en réduisant le résultat de ce nombre à un seul chiffre, comme à l'addition, ce qui donne 21, qui réduit à un seul chiffre donne 3, on additionne ensuite le nombre le plus faible avec le reste (résultat de la soustraction), et l'on a 21, qui réduit à un seul chiffre donne 3, ces deux chiffres étant égaux, c'est une preuve que l'opération est juste.

Pour la multiplication, ayant additionné le multiplicande 432, j'ai eu pour résultat 9, qui réduit à un seul chiffre, reste 9 : J'additionne également le multiplicateur 17, ce qui me donne 8, multipliez 8 par 9, vous aurez 72, qui réduit à un seul chiffre me donnera 9. On fait ensuite l'addition de tous les chiffres du résultat de la multiplication, ce qui donne 18, qui réduit à un seul chiffre donne 9, les deux chiffres étant semblables, j'ai conclu que l'opération est juste.

Pour la division, on additionne le dividende, et s'il y a un reste à la fin, on le déduit du dividende.

Exemple 4787, duquel nombre il faut déduire 14, il reste 4773, vous additionnez une seul fois tous les chiffres de ce dernier nombre, ce qui donne 21, qui réduit à un seul chiffre donne 3, vous additionnez le diviseur 34, ce qui donne 7 ; on additionne également le quotien 14079, ce qui donne 21, qui réduit à un seul chiffre donne 3, on multiplie 3 par 7, on a 21, qui réduit à un seul chiffre donne 3.

Le chiffre du dividende et le chiffre du quotient étant égaux, j'en conclus que l'opération est juste.

Il n'y a pas besoin de diviser le produit des additions par le diviseur 9, pour faire la preuve de l'addition : il n'y a qu'à réduire le produit de chaque addition à un seul chiffre, ce qui équivaut à l'excédent de la division par le nombre 9.

Exemple : additionnez 789654 autant qu'il y a de

chiffres, vous aurez 39, qui réduit à un seul chiffre donne 3.

Par la division, si vous divisez 39 par 9, vous aurez 4 : 4 fois 9 font 36, qui déduit de 39, reste 3

On voit que sans la division par 9, on obtient le même résultat, et que par ce système on peut faire la preuve des règles aussi vite que la pensée.

Dans l'addition, on peut passer sur les 9, c'est-à-dire que l'on peut se dispenser de les additionner.

TABLE DE MULTIPLICATION.

1	2...	3...	4 ..	5...	6...	7...	8...	9...	10
2	4...	6...	8. .	10...	12...	14...	16...	18...	20
3	6...	9...	12...	15...	18...	21...	24...	27...	30
4	8...	12...	16...	20...	24...	28...	32 ..	36...	40
5	10...	15...	20...	25...	30...	35...	40...	45...	50
6	12...	18...	24...	30...	36...	42...	48...	54...	60
7	14...	21...	28...	35...	42...	49...	56...	63...	70
8	16...	24...	32...	40...	48...	56...	64 .	72...	80
9	18...	27...	36...	45...	54...	63...	72...	81...	90
10	20...	35...	40...	50...	60...	70...	80...	90...	100

A 4 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours. Séparez quatre décimales après avoir fait l'addition de droite à gauche :

A 5 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours, faites l'addition de droite à gauche, ajoutez le quart :

A 6 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours, faites l'addition de droite à gauche, ajoutez la moitié :

A 7 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours, faites l'addition de droite à gauche, prenez la moitié plus le quart :

A 8 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours, faites l'addition de droite à gauche, remultipliez par 2 :

A 9 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours, faites l'addition de droite à gauche, multipliez par 2 plus l'unité :

10 o/o Multipliez le capital par le nombre de jours, faites l'addition de droite à gauche, multipliez par 2 plus la moitié :

Ex.—250—4 o/o
30—jours

7500
0,8332

A 5 o/o—250
30

7500
8332
2083

10415

A 6 o/o—250
30

7500
8332
4166

12498

A 7 o/o—250
30

7500
8332
4166
2083

14581

A 8 o/o—250
30

7500
8332
16664

A 9 o/o—250
30

7500
8332
16664
2083

18747

TABLEAU DES NOMBRES REPRÉSENTANT LES TAUX.

Les nombres correspondants aux taux quand ils sons multipliés par le capital, puis par le nombre de jourt voulus, donnent l'intérêt que l'on cherche. En séparant huit décimales au résultat, on a les $ à gauche de la virgule, et les cents à droite.

Si l'on a des fractions de ⅛ ⅜ ⅞ à ajouter au taux on prendra le nombre qui est correspondant de ces fractions que l'on ajoutera à celui du taux simple.

Or, si je veux opérer à 2⅞ o/o je prendrai le nombre 5556, auquel j'ajouterais 2430, pour avoir le nombre à multiplier par le capital, puis par les jours : et en séparant huit décimales, j'aurai l'intérêt demandé.

Si l'on veux à 10, à 11, à 12 o/o, on n'a qu'à doubler le nombre qui représente 5 o/o 5½ o/o, etc.

L'ABRÉVIATION 0/0 SIGNIFIE POUR CENT.

Taux.	*nombres.*
$\frac{1}{8}$ 0/0	347
$\frac{3}{8}$ 0/0	1041
$\frac{1}{4}$ 0/0	694
$\frac{1}{2}$ 0/0	1389
$\frac{3}{4}$ 0/0	2083
$\frac{7}{8}$ 0/0	2430
$\frac{5}{8}$ 0/0	1736
1 0/0	2778
$1\frac{1}{4}$ 0/0	3472
$1\frac{1}{2}$ 0/0	4166
$1\frac{3}{4}$ 0/0	4861
2 0/0	5556
$2\frac{1}{4}$ 0/0	6250
$2\frac{1}{2}$ 0/0	6944
$2\frac{3}{4}$ 0/0	7639
3 0/0	8333
$3\frac{1}{4}$ 0/0	9028
$3\frac{1}{2}$ 0/0	9722
$3\frac{3}{4}$ 0/0	10416
4 0/0	11111
$4\frac{1}{4}$ 0/0	11805
$4\frac{1}{2}$ 0/0	12500
$4\frac{3}{4}$ 0/0	13194
5 0/0	13889
$5\frac{1}{4}$ 0/0	14583
$5\frac{1}{2}$ 0/0	15277
$5\frac{3}{4}$ 0/0	15972
6 0/0	16667
$6\frac{1}{4}$ 0/0	17361
$6\frac{1}{2}$ 0/0	18055
$6\frac{3}{4}$ 0/0	18750
7 0/0	19444
$7\frac{1}{4}$ 0/0	20139
$7\frac{1}{2}$ 0/0	20833
$7\frac{3}{4}$ 0/0	21528
8 0/0	22222
$8\frac{1}{4}$ 0/0	22916
$8\frac{1}{2}$ 0/0	23611
$8\frac{3}{4}$ 0/0	24305
9 0/0	25000
$9\frac{1}{4}$ 0/0	25694
$9\frac{1}{2}$ 0/0	26388
$9\frac{3}{4}$ 0/0	27083